

计算机新技术应用速成培训教材

Web制作和HTML 速成培训

江 红 编著



電子工業出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

计算机新技术应用速成培训教材

Web 制作和 HTML 速成培训

江 红 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是为所有愿自己动手制作 Web 页的读者而编写。本书分两部分:第一部分主要介绍常用 Web 浏览器的使用,以及用 MS Office 97 和 FrontPage 98 制作 Web 页的方法,适合于 Web 页制作的初学读者;第二部分介绍 HTML 4.0 的语法及动态 HTML 的部分内容,适合需要进一步了解 HTML 语法的读者。

本书作为计算机应用的新技术丛书,可以作为本专科计算机应用专业学生作为新技术课程的教材,也可作为非计算机专业学生学习计算机网络新技术或广大 Web 页制作者的自学读物。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

Web 制作和 HTML 速成培训/江红编著.-北京:电子工业出版社,1999.8
ISBN 7-5053-5272-5

I . W… II . 江… III . ①万维网②超文本标记语言,HTML IV . TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 14530 号

丛 书 名:计算机新技术应用速成培训教材

书 名:Web 制作和 HTML 速成培训

编 著 者:江 红

责任编辑:赵家鹏

特约编辑:程 会

排版制作:电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者:北京东光印刷厂

出版发行:电子工业出版社 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:19 字数:486.4 千字

版 次:1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-5053-5272-5
G·435

印 数:5000 册 定价:24.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话:68279077

前 言

随着 Internet 技术的发展和 Intranet 的普及,在网上制作 Web 页已不再只是计算机网络专业技术人员的事。每个人都可以自己设计和表达 Web 页的内容,都有可能成为企业或个人 Web 页的作者。《Web 页制作及 HTML》就是为所有愿意自己动手制作 Web 页的读者而写的。

全书两大部分共分十章。第一部分有四章,主要介绍 Web 页的制作内容。第一章概述,介绍 Web 页制作的概念;第二章 Web 浏览器,介绍 Netscape Navigator 浏览器和 Internet Explorer 浏览器;第三章 Office 97 的 Web 页制作,介绍 MS Word、MS Excel、MS Powerpoint 文档的 Web 页转换和制作功能;第四章 FrontPage 98 的 Web 页制作,简叙了 FrontPage 98 的 Web 页制作和站点管理技术。第二部分有六章,主要叙述 HTML 4.0 的语法,第五章 HTML 的基本语法,介绍 HTML 术语和基本结构;第六章 HTML 的段落和文字,叙述 HTML 文件的段落结构和文字结构和部分文字表达内容;第七章 HTML 的表结构,为 HTML 文件的列表和表格结构;第八章 HTML 的链接结构,介绍各种链接;第九章 HTML 的交互格式,介绍 HTML 的格式控件和元素;第十章 HTML 的动态表现,介绍 HTML 文件的样式表和脚本内容。第一部分内容比较简单,适合于 Web 页制作的初学读者;第二部分有一定的深度,主要面向有一定 Web 页制作基础需要进一步了解 HTML 语法的读者。本书语言叙述简洁,内容由浅入深,可以作为本科、专科学生计算机新技术课程的教材,也可以作为 Web 页制作者的自学读物。

本书由河海大学教授、计算机及信息工程学院副院长、网络技术研究所所长王志坚博士主审。王志坚博士对全书进行了认真的审定,并在其指导之下多次征求计算机专业和非计算机专业学生的意见。在此向王志坚博士和曾向本书提供帮助和宝贵意见的同事及学生表示真挚地感谢。

本书第四章 FrontPage 98 的 Web 页制作的初稿,由河海大学计算机及信息工程学院博士生、长沙电力高等专科学校讲师杨宏杰编写。

本书尽量采纳 HTML 的新内容,全书的实例均在相应的软件环境中运行通过。由于作者水平有限,书中难免有误,敬请读者指正。

作者 一九九八年十二月 于南京 河海大学

出版说明

计算机的迅速发展,不仅使计算机普及到了各行各业,而且应用到了各个办公室,深入到了家庭住户。不久的将来,电脑将如家用电视一样得到普及。人们对电脑的依赖将与日俱增。学习电脑、掌握计算机应用新技术不仅已经成为人们的普遍愿望,而且也是社会发展的客观需求。

人人都要学电脑,人人需要电脑新技术。

但是,相当多的电脑书籍对于大多数非计算机专业的人员来说都显得太难、太深、太厚、太贵了。非计算机专业人员首先需要的不是令人望而却步的“大而全”,而是能够帮助他们化难为易,尽快跨入计算机应用的复杂天地的入门书。

目前大中专学校各专业包括计算机专业的教学计划与计算机技术的发展速度之间不可避免地存在一定的时间差。为了使学生初步掌握各种软、硬件新技术,各校开设了各种形式的选修课和第二课堂,拓宽学生的知识面。但是大多数计算机书籍对于选修课和第二课堂同样是太难、太深、太厚、太贵了。《计算机新技术应用速成培训教材》也正是瞄准了这方面的需求。希望能为学生拓宽知识面、开设选修课、开展第二课堂提供合适的教材。

由电子工业出版社出版的《计算机新技术应用速成培训教材》介绍的是计算机应用的最新技术。目的是使众多的计算机应用的最新软硬件技术尽快为各行各业的应用人员所掌握。这套丛书不是大全、不是命令索引,也不是简单的直译,而是作者对新技术消化整理后的经验总结。篇幅虽然精练,但仍保证了系统性和完整性,体现了以实用为目标的编写原则,旨在将读者引进某项应用技术的大门,初步掌握这项新技术(软件或硬件)的使用方法,为进一步深入学习铺平道路。

《计算机新技术应用速成培训教材》也是为各个专业包括计算机应用专业的广大在校学生编写的。我们希望《速成培训教材》能成为在校学生步入社会时及时与工作中应用需要接轨,加速对工作适应的有力工具。

电子工业出版社

1997.1

第一章 概 述

Internet 全球互联网(英特网、网际网、因特网)迅速地崛起,加快了社会信息化和产业信息化的进程。信息技术正日新月异地改变着人们的生活,加快了人们的生活节奏,激励了人们对知识更新的渴求。随着信息技术的发展,在网上浏览信息资源的操作变得十分简便,在网上发布自己的信息也是一件十分容易做到的事。因此,在网络上发布信息,已不仅仅是专业技术人员的事,任何一个在网上浏览的用户都可以在网上发布自己的信息。同样,自己动手制作具有个人风格的 Web 页也已不是一件困难的事。

本书的前半部分介绍与 Web 页制作有关的基本知识、Web 浏览器使用,以及 Web 页制作工具的介绍;后半部分较为全面的介绍构成 Web 页的 HTML 的语法和结构及部分动态 HTML 的内容。本书的编排,意在使初学的读者能使用熟悉的文本处理软件制作 Web 页,而对于熟练的读者来说,则能够起到 HTML 语法的补充和查阅作用。

本章主要介绍与 Web 页制作和 HTML 文件设计有关的背景知识。概括了 Internet 全球互联网,World Wide Web 信息资源,常用的网络浏览器,Web 页及制作方法等内容。通过对网络的基本信息资源应用,Internet、Intranet 和 World Wide Web 信息资源的简单介绍,了解一些有关 Internet、Intranet、World Wide Web、Web 浏览、Web 页等概念,为本书的后续内容作准备。

此外,在本书中,对英文注释有三种形式:对于英文缩略词采用缩写字母大写的注释方式;对于名词解释采用小写注释形式;对于英文软件的选项名词采用英文原样表达形式。

第一节 信息资源网络概述

世界上最富有的信息资源就是 Internet,在 Internet 上要用约定的网络传输协议来传送信息,并且要通过专用的工具 World Wide Web(全球广域网、三维网)来发送或接收信息。

一、计算机信息资源网络

计算机信息资源网络将计算机联结起来,为的是将分散在各处的信息汇集起来为人类社会服务。计算机网络分局域网(LAN - Local Area Net)、广域网(WAN - World Area Net)等多种网络连接形式。Internet 互联网是连接世界范围内各种计算机和计算机网络的全球信息网。Intranet 内联网是连接内部局域网的企业级信息网。

1. Internet 互联网

Internet 是因特网的英文名称,是世界范围内的信息资源网。Internet 源于美国国防部高级研究机构署在 70 年代早期创造的实验工程,其目的在于对计算机网络技术进行探索,以便能在更大范围内应用计算机资源和网上的信息资源。这项工程开始只限于军队和有关大学进行国防科学研究。若干年后发展至大规模的计算机互联网络,即现在的 Internet。Internet 不是一

个软件,也不是一种硬件,而是一个每天都在变化和发展着的,自行运行着的实体。这个实体牵涉到成百万计的计算机网络,以及成亿计的计算机。

自从二十世纪 60 年代创建以来,Internet 以惊人的速度发展,其用户遍及全球各个角落。今天,Internet 已经发展成为覆盖全球的信息高速公路的根本解决方案。可以说 Internet 是连接着全球数百千万台计算机的巨型网络,同时也是一个巨大的、不断更新和扩展的信息源。

在 Internet 上每个网络用户必须遵守指定的信息传输协议,拥有统一约定的地址,采用通用的软件标准及一致的信息浏览的工具和方法。从而各取所需,各尽所能,共同享有网络上的信息及包罗万象的一切资源。

2. Intranet 内部网

Intranet 是指企业内部采用 Internet 技术构建的计算机信息网。在 Intranet 上的用户遵守与 Internet 相同的信息传输协议,软件标准和信息浏览方法。Intranet 是企业内部计算机网络管理的最佳形式。

3. 信息传输协议

在网络上的信息传输必须依靠一种约定好的网络协议,才能在网上共享信息。网络协议是遵循严格的、指定的、公认的符号集,以保证在网上的计算机之间准确的交流。即是用网络术语表示的控制计算机之间相互通信的一系列规定。在 Internet 上,运行着多种协议,最重要的是 TCP/IP 协议,也称为 Internet 协议。其中,TCP 是 Transmission Control Protocol(传输控制协议)的缩写,IP 是 Internet Protocol(交互式网络协议)的缩写。

TCP 主要完成网络上的数据传送任务,负责把数据分成块,按块打成包,再把包从来源地址传送到目标地址;然后把包还原成数据,从而完成数据传送任务。

IP 主要指出数据传送的具体地址,数据量大小的网络的数据编码,及可能的传输路径。

4. World Wide Web

如果说 Internet 是信息的高速公路,那么维持繁忙的信息高速公路的通畅,传送信息的就是 World Wide Web。缩写为 WWW,简称 Web,一般译为“全球广域网”、“三维网”\“全球资讯网”等。World Wide Web 是 Internet 上传输、连接、浏览信息的一套管理系统,是 Internet 的一部分,由 Tim Berners-Lee 在欧洲量子物理实验室(the European Laboratory for Particle Physics)开始研究的。今天的 Web 是一个庞大的通过计算机网络把分散的信息连接起来的超文本文件系统,它开辟了在网络实现信息共享的新方法。Web 的范围覆盖了全世界。普通文本(Text)文件是文字文件,而超文本(Hyper Text)文件可包括图片、图象、声音在内的非文字文件。

World Wide Web 是在 Internet 或 Intranet 上实现网络信息存储、连接、传送、浏览等功能的软件包,相当一个专用于 Internet 或 Intranet,在 TCP/IP 支持下,以 HTTP 为基础的网络协议。

关于 World Wide Web 的最新发展情况,可以通过一个专门研究和发展 World Wide Web 技术的团体 World Wide Web 协会(简称 W3C 协会),在 Internet 上发布的最新信息来了解。W3C 协会的 Internet 的地址是 <http://www.w3.org/>,最新信息在 <http://www.w3.org/Whatnew.html> 中。

二、网络的信息传送

在网络上的信息传输,是通过网络的开放式系统连接(OSI - Open System Interconnection)模型和各层的数据通信协议,传送至目的地的。要了解网络传送数据,应了解开放式系统连接模型。

1. 开放系统连接模型

开放系统连接模型,见图 1-1。

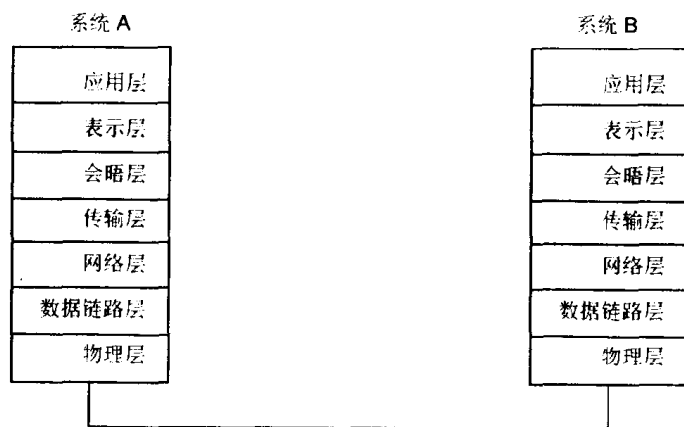


图 1-1 开放系统连接 OSI 模型

- 应用层:应用层直接面向用户,负责向用户提供应用程序的工具和方法,是一种针对应用程序的通信标准。World Wide Web 的基础是超文本传输协议 HTTP(Hyper Text Transmission Protocol),大部分用户接口程序都在这个网络层次中。
- 表示层:表示层面向用户终端,是表示或显示方法的数据处理层,也是应用层在通信过程中的使用单元。如果用文本方式进行 Web 浏览,那么这一层就要考虑如何在文字终端上处理 Web 页中超文本的内容。
- 会话层:不同类型的计算机,其位和字节的存储方法不同,为了能在不同类型的计算机之间传送数据,必须建立一种存储机制来管理数据交换的工作,这个工作由会话层完成。
- 传输层:传输层主要完成数据的传输工作,确保能够以可靠、高效的方式传输数据。在 Internet 上的传输层就是 TCP 部分。这时传输层的 TCP 负责用户的应用程序与特定的 IP 地址相连接,同时完成一部分建立连接的任务。
- 网络层:网络层负责路由的分配工作。在 Internet 上的网络层就是 IP 部分。这时,网络层解释 IP 数码、地址和与其他底层的网络任务。
- 数据链路层:数据链路层提供点对点的数据传输,同时检验并修正来自物理层的错误。
- 物理层:物理层负责两个数据地点所在的物理连接的操作,是具体的电子或机械的数据传输方式。例如,网卡及其驱动程序就是物理层的一部分。

2. 网络信息传送过程

信息在 Internet 上传送时,从应用层确定了要传送的信息,在会话层依靠本地的存储机制存储数据,通过 TCP 将数据分块,每个数据块都标有标签,标签上都标有一批数据块的数量,来源地址,目的地址等 IP 数码。这些数据块就是传递过程中的数据包,每个数据包都是独立的单元,一批数据包都带有连续的 IP 数码的标签。这些数据包也可能经过不同的中转路线(路由器)经物理层到达目的地址,在目的地址的计算机上,在从下层的物理层到上层的应用层的反顺序,来解释 IP 数码,将所有数据包收齐后,解开邮包,根据连续 IP 数码的标签,将数据块合并,形成可识别的原来面目的信息,从而完成在 Internet 上传送信息的过程。

三、统一资源定位符

在 Internet 上连接的每台计算机都有一个唯一的地址,称为统一资源定位符 URLs(Uniform Resource Locator),简称 URL 地址、Web 网址、Web 站点地址等。这些网络站点上的 URL 地址,与邮包上标明的邮政地址是等价的。

在 HTML 4.0 中,URLs 称为全局资源识别地址 URIs(Universal Resource Identifier)。两者的含义和用法在本书是相同的。

1. URL 格式

统一资源定位符 URL 地址的格式由以下几部分组成:

服务设备标识 + 冒号 + ... + [资源文件的路径] + [资源类型] + [资源内部标号] + [搜索或选择分类]

方框内为可选项。具体示例如下:

<http://turnpike.net/metro/bagingry/URLs.html/>

这是 URL 的网址,连通 Internet 的网址带有下划线,表示直接选择这个连接地址就可以连通 Internet 上的某个计算机站点,找到存在这个计算机上的 Web 页。在本书也称 URL 地址为网址。

服务设备标识是 URL 指向服务设备类型的标识,其中常用的服务设备标识如下:

- file 本机中的文件
- ftp 文件传输协议
- gopher Gopher 协议
- http 超文本传输协议
- mailto 电子邮件地址
- news USENET 消息
- telnet 拥有合法帐户才能登录到指定地址
- wais 广域信息服务器

在 Internet 中,入网的计算机都有一个唯一的 URL 地址,同时也归属于一个域名。例如,edu 属于科研教育域,com 属于商业域,mil 属于军队域,org 属于组织或机构域等等。

2. 绝对地址

用 URL 定位的地址有绝对地址或相对地址两种形式。如果是绝对地址,必须在提供服务设备的后面使用双右斜杠“//”,有时还需标明端口数字。若采用的是 Internet 公布的指定标准通信时,可以不标出端口数字;若是采用非标准的数字指定的设备必须在 URL 中标明。例如,http 协议的标准通信端口数字是 80,可以不标;而在 `http://www.xyz.com:8100/part1.html` 的 URL 地址中,表示采用了非标准通信端口。

以下是绝对地址的示例和说明:

- `file:///C:/Temp/hello.html`
指出了本地机上,驱动器 C 上,目录 Temp 中名为 `hello.html` 的文件,即相当于路径 `c:\Temp\hello.html`。
- `ftp://ftp.xyz.com/put/some-document.ps`
指定 `ftp.xyz.com` 网址服务器中的文件 `some-document.ps`。
- `http://www.hhu.edu.cn`
连接河海大学的 Web 网址为 `www` 服务器中的 Web 页。

3. 相对地址

用 URL 定位的相对地址,是指有一定默认规则的逻辑地址。例如,对于有逻辑网址的 URL,可以直接输入服务设备标识名,就可以连接这个地址。如:连接绝对地址为 `http://www.microsoft.com` 的微软公司 Web 站点,只需输入 `Microsoft` 就可以实现 Web 页的连接。

四、World Wide Web

World Wide Web 把世界联结在一起,但它与 Internet 不是一个概念。可以认为,World Wide Web 在拥有数以千百万计计算机网络上,是发送和接收超文本信息的软件,是在 Internet 上进行浏览的工具。

在 Internet 上的 World Wide Web 的应用模式,就如同网络上的客户机/服务器模式(Client/Sever Model),即由基于网络传输协议的 Web 浏览和 Web 服务组成。Web 服务就是服务器,称 Web 服务器;Web 浏览相当于客户机,称 Web 浏览器。在网上传送和接收的超文本信息,是以多媒体文件形式存在于 Web 服务器上的信息资源,并且以 Web 页(homepage,也称网页、主页、Web 页)形式在 Web 浏览器中表现、显示或链接。由此,在 World Wide Web 中,除网络信息传输协议外,还应有 Web 服务器和 Web 浏览器。这相当于 Web 信息传输的两个端点,一端是存放和发布 Web 页信息的 Web 服务器;另一端是获取信息,编译和浏览 Web 页的 Web 浏览器。

1. Web 服务

在 Internet 网上要提供 World Wide Web 的资源信息必须要有一台连接 Internet 的服务器,或是超媒体(hypermedia)服务器。World Wide Web 是 Internet 的服务器软件包,这个软件也称 WWW 或 Web,在网络上装有 World Wide Web 软件的服务器被称为 WWW 服务器或 Web 服务器(Web server)。作为信息提供者(information provider)的网络用户,可以将其多媒体信息编写成 Web 页存放在指定的 Web 服务器上,由 Web 服务器向网上访问者提供信息,即发布指定的

Web 页。

Web 页是载有多媒体信息的超文本文件,Web 页源文件由专为 Web 提供的超文本语言 HTML(HyperText Markup Language)编写而成,这是 ASCII 码的文本文件。一般情况下,可以称 Web 页为 HTML 文件,Web 页源文件即指 HTML 源文件。Web 服务器的任务就是将信息提供者的 HTML 文件传送给访问者。没有服务器,就没有 Web,HTML 也就毫无意义。

Web 服务器有以下服务内容:

- gopher gopher 信息库
- wais WAIS 信息库
- ftp FTP 文件传送信息库
- Usenet 国际新闻网
- telnet 远程登录
- hypertext 超文本文件
- email 电子邮件
- www WWW 服务

2. Web 浏览

在 Internet 网上要接收 World Wide Web 的资源信息,除了要有一台连接 Internet 的服务器外,还要有 Web 浏览器。在 World Wide Web 上访问网络上的信息资源,就是访问 Web 服务器上的 Web 页。Web 浏览器是在网络上的 Web 访问者,即信息接收者。在 Web 浏览器上,通过 HTTP 与 Web 服务器在网上进行交流。Web 浏览器将信息接收者访问信息的连接指针送给在 Internet 上指定 URL 地址的 Web 服务器,由 Web 服务器按要求将指定的 HTML 文件发送给 Web 浏览器,再由 Web 浏览器将 HTML 文件解译成可以浏览的 Web 页。由此可见,必须通过 Web 浏览器才能得到 World Wide Web 上的信息。

Web 浏览器使用 HTTP 超文本传输协议,用户在 Web 浏览器上,通过 Web 服务器在网上进行交流。浏览器将用户请求访问或检索信息的连接指针送给指定地址的服务器,服务器判定请求是否有效,若请求有效,服务器使用 HTTP 协议传输信息,由浏览器接收并查阅指定的信息,见图 1-2。

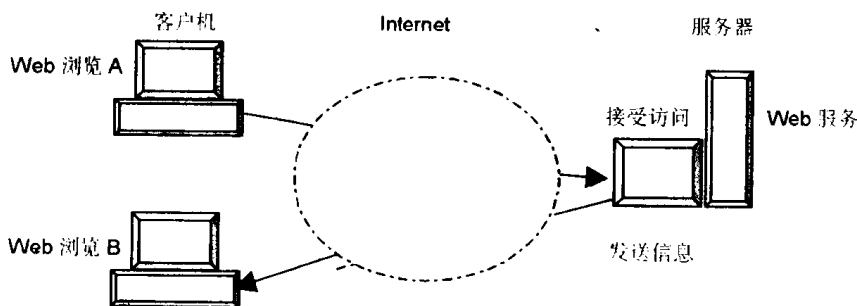


图 1-2 Web 服务器和 Web 浏览器之间的通讯

关于 HTTP 的最新信息,可以在 W3C 协会的 Internet 网址 <http://www.w3.org/protocols/> 上得到。

3. Web 页

综上所述,在 Web 服务器中存放的是超文本文件,在 Web 浏览器中表达或显示的是超文本信息。前者为 Web 页的 HTML 文件;后者为 Web 页。在 Web 页上载有的文本信息,可以是文字、图片、影像等显示内容,也可以是声音等其他内容,Web 页载有信息从 Web 服务器传至 Web 浏览器。HTML 文件是由 HTML 编制的 Web 页文件,HTML 文件也就是 Web 页的源文件。所以,一般情况下,在浏览器中看到的 HTML 文件的内容是 Web 页,而带有 HTML 标记的文本文件称为 HTML 文件。在 <http://www.w3.org/MarkUp/> 网址上,可以得到关于 HTML 最近的发展情况和最新信息。

第二节 信息资源浏览概述

在 Internet 互联网或 Intranet 内联网上要进行 World Wide Web 浏览,必须使用浏览工具,即 Web 浏览器,才能看到各种各样的信息。

本节概述网络信息浏览的方法,介绍浏览器的作用、功能和性能。

一、Web 浏览特点

在 World Wide Web 中,Web 浏览是必不可少的一部分。Web 浏览具有以下特点。

1. 图形用户接口

早在 80 年代就有图形用户接口(GUI-Graph User Interface)的概念,图形用户接口比文本接口(Text Interface)更方便,更容易使用,更能提高工作效率。例如,在 Web 浏览中,可以采用直接表达内容的图片、动画等元素,比起文字元素的描述要直观得多。目前,大部分 Web 浏览器能够支持或部分支持图形用户接口,以便可以浏览界面友好的文件,早期的文本浏览器不能处理图形。

所见即所得(WYSIWYG-What You See Is What You Get),顾名思义就是指用户所能看到的就可以得到。如今,WYSIWYG 已经成为一种衡量 Web 浏览和 Web 页制作及 Web 编辑器中图形用户接口的标准。

2. 独立的操作平台

图形用户接口要兼顾计算机硬件和操作系统的因素。而 World Wide Web 可以相对独立地提供图形用户接口的操作平台,即 Web 浏览器几乎可以在任何一台计算机上运行,而在 World Wide Web 上开发的应用程序,可以保证无论是文本接口还是图形接口都可以在不同的操作平台上运行,从而不受计算机硬件类型和操作系统的限制。

3. 网络连接

个人计算机(PC-Personal Computer)、局域网都可以将自己的资源信息,直接连接到 Internet 上,遵循共同的网络协议,向 World Wide Web 提供信息或者获取信息。在 World Wide Web 上无以数计的 Web 服务器,是通过各自拥有的唯一的网络地址 URL 相互连通的。

Web 页中设置一些特定的单词、短语、图片等构成指定点(pointer),这些指定点作为连接标记(markup)标注出超级链接(hyperlinks),通过超级链接得到另一个 Web 页或 Web 页所在的 URL 地址,即 Web 服务器。

4. 标准数据接口

World Wide Web 操作平台是独立的,Web 页是开放的,但 World Wide Web 的数据传送的基础协议 HTTP 是标准的,Web 服务器与数据库的连接标准 CGI 公共网关界面也是严格的。World Wide Web 上的数据标准和基础协议通称为 Web 标准。

5. 可扩展性

由于 World Wide Web 的数据接口标准化,操作平台的独立性及系统的开放性,使得 World Wide Web 具有易于扩展的特性。不难想象,一个 Web 的动态 Web 页,只需编写不同的 CGI 或 WebSQL 的应用程序就可以连接不同的数据源(data source)或数据库系统。

二、Web 浏览器

Web 浏览器是一个能够在 World Wide Web 上查看大量信息的软件,是 Web 上的客户端点。

1. 浏览器的作用

在 World Wide Web 中浏览器专门用来处理用 HTML 语言编写的超文本文件,在浏览器中浏览的文件就是超文本文件,超媒体就是超文本的集合,即包括影像、声音、动画等超文本的媒体文件。

2. 浏览器的功能

当使用浏览器时,通过超级链接,浏览器可以完成以下浏览功能。

- 启动浏览器读出一个 HTML 文件,解译标注的符号,并以指定的格式将其表达或显示出来。
- 选择超级链接时,浏览器按超级链接中指向的 URL 地址,通过 HTTP 协议向指定的 Web 服务器发出访问请求。
- 网络上被指定的 Web 服务器响应这些请求,通过 HTTP 协议返回传送信息,即传送出经过确认的信息,或传送拒绝访问的信息。
- Web 浏览器读出并解译这些由 Web 服务器传送回来的 HTML 文件信息,并予以显示。

新版本 Web 浏览器的功能已远远超出了浏览 Web 页的功能,可以提供收发超文本格式的电子邮件,提供网络会议、网络讨论、网上通话等通信功能,以及超文本 Web 页的编辑功能,及对程序设计语言的支持。

三、NS 和 IE 浏览器

Web 浏览器种类繁多,这里介绍的 Web 浏览器有 Netscape Navigator 的网景浏览器和

Microsoft Internet Explorer 漫游浏览器。免费的浏览器可以从指定 URL 地址的网址上下载 (download)。

1. Netscape Navigator

Netscape Navigator 是 Netscape 通信公司的 Web 浏览器软件,简称 NS 浏览器或网景浏览器,是目前较为流行的 Web 浏览器软件。有关信息可以从 Netscape 公司的 URL 地址 <http://home.netscape.com/comprd/products> 中获取,从中可以得到有关 Web 浏览器软件的最新消息和发展情况。

近年流行的 NS 浏览器软件有以下几个版本。

- Netscape Navigator 4 Stand-Alone 和 Netscape Communicator 4 Standard Edition 是 1997 年的产品,除包括 Netscape Navigator 4 应用广泛的浏览器外,还包括电子信箱,Web 页编辑和网络广播,网络会议等多媒体通信等组件。
- Netscape Navigator Gold 3 是 1996 年为公司和家庭的强化版本,带有强化的浏览器,电子信箱和可以让用户自己建立 Web 页的编辑器,并开始支持可视的,有声的,3D 动画和 Internet 电话等内容。
- Netscape Navigator 3 Standard Edition 是 1996 年的浏览器产品,与 Navigator Gold 3 相比不包含 Web 页编辑器。
- Netscape Navigator Archived Version 3.01 开始支持除英语以外的大部分语言和操作平台。
- Netscape Navigator Archived Version 2.02 是支持 UNIX,个人计算机的英文版。可以在 Windows 3.XX 的环境中运行。

从 1997 年底开始流行的 NS 浏览器软件版本为 Netscape Communicator 4.XX,目前最新的版本为 Netscape Communicator 4、5。

2. Internet Explorer

Internet Explorer 是 Microsoft 公司的 Web 浏览器软件,简称 IE 浏览器,是一种可以提供全中文用户界面的浏览器。Microsoft 公司的中文网址是 <http://www.microsoft.com/china>,从该 Web 页中,可得到有关 IE 浏览器中文软件的最新消息和发展情况。与 NS 浏览器相对应的 IE 浏览器的流行版本有以下几种。

- Internet Explorer 4 是 1997 年产品,目前 1998 年 IE 浏览器的新版本与 Windows 98 捆绑销售,IE 5 也将呼之欲出。
- Internet Explorer 3 是 Microsoft 公司的普及版本,内嵌在 Windows 95 和 Windows NT 系统中。

与 IE 浏览器相对应的最新的版本为 Internet Explorer 5。

第三节 Web 页制作概述

本节概述在网络信息浏览中 Web 页的制作方法,简述 HTML 文件的作用和特点。

一、Web 页

Web 页就是在 Web 浏览器上的载有信息资源的,用 HTML 编写的文件。这些信息资源可以是文本,也可以是超文本。

1. 静态 Web 页

在 Web 页中,只进行单向操作直接指定链接,加载后便静止不动的 Web 页,称为静态 Web 页。静态 Web 页仅仅存放在固定地址的 Web 服务器上,页面简单,较少采用具有动态效果的 Web 页制作技术,一经由 Web 服务器加载至 Web 浏览器后便不再改变,Web 页与用户的交互功能贫乏,也没有像样式表、脚本,以及公共网关界面 CGI 和 WebSQL 等工具和支持。静态 Web 页基本上完全依靠静态 HTML 功能,结构简单,制作方便,容易掌握。

2. 动态 Web 页

动态 Web 页可以从几个方面来衡量:一是在 Web 页的制作中采用较多的动画等多样化的编程技术,使 Web 页具有动感;二是与用户的动作进行交互的 Web 页,这需要样式表、脚本或多样的编程技术和编程语言的支持;三是 Web 页中信息可以动态变化,实现与数据库的数据连接,进行信息查询等信息交换功能。动态 Web 页的制作较为复杂,需要多样化的编程技术,以动态 HTML、样式表、脚本语言为基础,以及 Java、C、VC、VB、Perl、Shell 等多种计算机开发语言的支持,编制相应软件,使之能够与各种数据库相连接。

二、Web 页制作方法

简单 Web 页的制作方法就是 HTML 文件的生成方法。Web 页的制作方法一般有文档转换、写作(编程)、HTML 编辑器三种。

1. Web 页转换

Web 页直接转换,也称转换工具法,即使用转换工具将其他格式的文档转换成 HTML 文件,即 Web 页。HTML 文件是一种带有 HTML 标记的 ASCII 码文本文件。直接转换法的最大特点是,用户不需要知道 HTML 的写作知识和语法规则,只需在自己熟悉的文档编辑器中编辑文本文档或超文本文档,然后通过转换工具将文档文件转换成 HTML 文件。

Microsoft 公司的 office 97 产品 Word 97, Excel 97, PowerPoint 97 等都具有 Web 页转换或编辑的功能。例如,会使用 Word 97 编辑图文文件的用户,使用 Word 97 的 Web 页转换功能就可以制作相应的 HTML 文件;会使用 Excel 97 制作报表文件的用户,使用其 Web 页转换功能也可以制作相对应的带有表格的 HTML 文件。

2. Web 页编辑器

Web 页的源文件是由 ASCII 码构成,所有 ASCII 文本编辑器都可以对 Web 页进行编辑。随着计算机网络的日益普及,Web 页的制作已经不仅仅是计算机网络专业技术人员的事,在不久的将来,每一个在 WWW 浏览的 Internet 用户都将学会自己制作 Web 页。由于 Internet 的用

户以极高的速度在增长,Web 页制作的需求量以同样的速度增长。所以,即使是计算机专业人员也不采用手工编程方式来制作大量的 Web 页,更多的是使用 Web 页编辑器(HTML 文件生成器),即 Web 页编辑器或 Web 浏览器自含的编辑器。无论何种编辑器都应使用户不涉及 HTML 代码就能编辑 Web 页,并具有所见即所得的编辑功能。

Microsoft 公司推出的 Front Page 是一种功能强大的专用于 Web 页编辑、Web 页服务和管理的工具软件。FrontPage 98 的 Web 页编辑器是 Microsoft 公司开发的功能强大的 Web 页制作工具,具有所见即所得的用户界面。FrontPage 98 的菜单风格与 Microsoft Office 97 产品是一致的,这对于已经熟悉使用 Office 产品的用户来说是很方便的。只要了解 Microsoft 的 Office 产品就可以轻松地用 FrontPage 制作 Web 页。在 FrontPage 中不但提供了各种各样的实用工具,而且可以进行交互访问的动态 Web 页,生成并制作可以访问数据库的 Web 页。

自含的 Web 页编辑器,是指在 Web 浏览器或一些文档编辑器中自带的 Web 页编辑器,也具有所见即所得的特性。可以在编辑器中直接修改 Web 页的文字、图片,以及超级链接的版面,而无须学习超文本标记语言 HTML。在 Internet Explorer 4.XX 中的 Web 页编辑器自含 Front Page Express 编辑器。Netscape 通信公司从 Netscape Navigator Gold 3 开始就设置了自含的 Web 页编辑器,在 Netscape Communicator 4 中也配备了 Netscape Composer 的 Web 页编辑工具。Web 页可以直接在编辑器中完成设置超级连接,变换颜色和背景等功能。

Microsoft 公司在 Office 97 中增加了 Web 页制作和 Web 浏览的功能,其中 Word 97 具有所见即所得的编辑手段,可以直接在 Web 页上进行超级链接等功能,甚至能直接在 Word 97 的文档中通过超级连接和 Internet Explorer 进行浏览。无论何种 Web 页编辑一般都应有所见即所得的功能,可以使用户不涉及 HTML 的源代码标记,即可制作 Web 页。

3. Web 页的写作

Web 页的源文件是用 HTML 语言构成的 ASCII 字符文件,可以在任何 ASCII 文件编辑器中使用。能够对 Web 页进行编辑的有笔记本、Word 等文本编辑器,用这些编辑器生成的文本文件,一旦在浏览器中打开随即将转换成 HTML 文件。因此,对 HTML 语言比较熟悉时,可以直接用 HTML 代码进行 Web 页设计或修改。

三、HTML 文件

HTML 文件,就是使用超文本编辑语言 HTML 编写的超文本文件。HTML 文件就是 Web 页,HTML 页的源文件就是用 HTML 标记编制的 ASCII 文本文件。

1. HTML 的发展

超文本标记语言 HTML 是 Internet 和 Intranet 上专用于 World Wide Web 的 Web 页开发。目前,在 World Wide Web 上的载有各种媒体的 Web 文件基本上都是用 HTML 编写的。

HTML 是 W3C 协会专为 World Wide Web 而设计的,从 1991 年由 Tim Berners-Lee 构思的 HTML 基本语法的草稿发布至今,已经有了 HTML 4.0 版的语法。HTML 发展的重要版本如下。

- | | |
|--------|--------------|
| 1991 年 | HTML 语法的基本草稿 |
| 1992 年 | HTML 1.0 版 |
| 1993 年 | HTML 2.0 草稿版 |

1994 年	HTML 2.0 正式版
1995 年	HTML 3.0 草稿版
1996 年	HTML 3.2 流行版
1997 年	HTML 4.0 草稿版
1998 年	HTML 4. 最新版

1996 年 HTML 3.2 版的购买者有:IBM 公司,Microsoft 公司,Netscape Communications 公司,Corporation 公司,Novell 公司,SoftQuad 公司,Spyglass 公司,Microsystem 公司等。因此,各家公司出品的 Web 浏览器在一定的程度上都支持 HTML 3.2 版本,在这个版本的基础上进行适应性改进。如 Netscape 通信公司的 Web 通信新产品 Netscape Communicator 4 开发了动态超文本标记语言 DHTML(Dynamic HTML)。Microsoft 公司的 Internet Explorer 4 浏览器也开发了动态 HTML,增强了浏览器的历史、收藏等浏览功能。

W3C 协会于 1997 年 12 月公布 HTML 4.0,是 HTML 的最新版本。1998 年 4 月又进行了修改,关于 HTML4.0 的最新情况,可以在 W3C 的网址 http://www.w3c.org/MarkUp/TR/1998/REC_html40 中查询。在本书的第二部分中,以 HTML 4.0 为基础介绍 HTML 语法。

2. HTML 文件的特点

HTML 是 STML 标准标记语言的子集。HTML 与任何一种计算机编程语言相比是一种简单易学的标记语言,任何对其感兴趣的读者,都可以很快学会。

HTML 与计算机的型号无关,独立于硬件系统,在微型机上的软件支撑是 Windows 环境和网络浏览器。

HTML 由一组特定规则和符号构成,是组成 HTTP 协议的一套精确的符号集的一部分。HTML 文件通过使用 HTTP 协议,超级链接标注通知用户的 Web 浏览器作好访问或检索的信息。

HTML 源文件的编辑和建立十分简单,任何可以编辑 ASCII 码文本文件的编辑器都可以编辑 HTML 的源文件。编辑好的 HTML 源代码文件,一旦进入 Web 浏览器内运行,浏览器将其变成 HTML 文件。例如,记事簿,Word 等文本编辑器编辑的 HTML 源代码文件,在 Web 浏览器中运行后,便成为 HTML 文件。

HTML 的局限性在于对于动态数据和载体的表达,要依赖和其他语言的支持;对于数据库的表达也要依赖应用程序,脚本语言等支持。但是,从其未来版本和衍生版本的流行趋势来看,HTML 仍然是 World Wide Web 上制作 Web 页不能完全替代的语言工具,并且 HTML 将逐渐趋向动态化,即动态 HTML(Dynamic HTML)。

本书在以后的章节中,依次介绍 Internet Explorer 浏览器,Netscape Navigator 浏览器,Microsoft Office 97 中各组件的 Web 页生成和制作,Front Page 98 编辑器的使用,HTML 的语法等内容。